

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-13243

(43)公開日 平成7年(1995)1月17日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 3 B 17/02

識別記号

庁内整理番号

7513-2K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-158806

(22)出願日 平成5年(1993)6月29日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 玉村秀雄

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74)代理人 弁理士 本多 小平 (外3名)

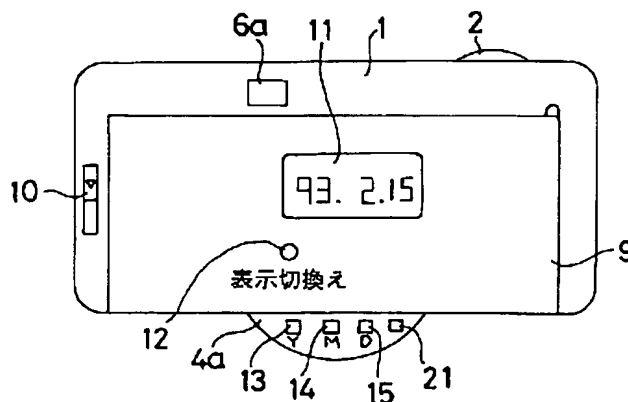
(54)【発明の名称】 カメラ

(57)【要約】

【目的】 最近のコンパクトカメラは非常に小型化されているが、カメラ表面が操作ボタンだらけになっているため、撮影時にカメラをホールドした時に誤って操作ボタンを押してしまう、という事故が生じやすくなっている。本発明の目的は、そのような事故の起りにくいカメラを提供することである。

【構成】 本発明のカメラでは、カメラ外側へ突出するバリア4を有し、該バリア4の裏面にデート表示修正ボタン13～15及び巻戻しボタン21などを配置したことにより、カメラ本体1の表面の操作ボタン類の配置密度を低減させ、カメラをホールドした時に誤って該ボタン類を押してしまうことがないようにした。

図1



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮影レンズの前面を覆う撮影レンズ遮蔽位置と該撮影レンズの前面から退避する退避位置とに移動するバリアを有し、該バリアは該退避位置ないし該退避位置に近い位置でカメラの外側へ突出するようになっており、該バリアの裏面には該バリアがカメラの外側へ突出した位置において露出する操作部材が設けられていることを特徴とするカメラ。

【請求項 2】 該バリアは昇降式バリアであることを特徴とする請求項 1 のカメラ。

【請求項 3】 該バリアは該撮影レンズの光軸に平行な軸線を中心として回転する回転式バリアであることを特徴とする請求項 1 のカメラ。

【請求項 4】 該バリアがカメラの外側へ突出した時には該カメラを支える脚としての機能を果すものであることを特徴とする請求項 1 のカメラ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はカメラに関し、特にレンズバリア機構を有するカメラに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 最近のレンズ非交換型カメラ（すなわちコンパクトカメラ）は非常に小型化しておりまた、電子制御技術により非常に多機能化されている。そのため、該カメラの表面には多数の操作ボタンが配置されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 前述した従来のカメラでは、カメラが小型化されているためカメラ表面には該ボタンが密集した状態となっており、従って、撮影時に該カメラを手でホールドすると、該ボタンを誤って押してしまうという事態が発生しやすくなっている。このような事態の発生を防止するために、従来のカメラには、該ボタン類の配置されている場所をカバーで覆うという構造のものもあるが、該ボタン類をカバーで覆っても該ボタン類の密集度は変わらないので操作性は改善されなかった。

【0004】 本発明の目的は、前記した従来のカメラの欠点を排除したカメラを提供することであり、具体的には、該ボタン類の密集度が従来のカメラよりも少なくても操作性のよいカメラを提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 カメラを大型化せずに該ボタン類の密集度を減らすために、本発明ではバリアの裏面を利用して該ボタン類の一部を配置することにした。このような構成によれば、操作ボタン類の密集度を減らすことができるとともにカメラの大型化を防止でき、操作性のよいカメラを実現できる。

## 【0006】

【実施例】 以下に図面を参照しつつ本発明の実施例につ

いて説明する。

【0007】 <実施例 1> 図 1 乃至図 5 を参照して本発明の第一実施例を説明する。

【0008】 図 1 ～ 図 4 において、1 はカメラ本体、2 はリリースボタン、3 はストロボ光投光窓、4 は軸 5 を中心として回転するバリア、6 はファインダー対物窓、6 a はファインダー接眼窓、7 a は測距用投光窓、7 b は測距用受光窓、8 は撮影レンズ、9 はカメラの背蓋、10 は背蓋係止操作部材、11 は日付け（デート）表示盤、12 は表示切換えボタン、である。表示切換えボタン 12 を押すと、日付け表示盤 11 における表示は、「年、月、日」→「OFF」→「月、日、年」→「日、月、年」→「年、月、日」のように表示が切換わる。

【0009】 13、14、15 はバリア 4 の裏面 4 a に設けられた表示修正ボタン、21 もバリア 4 の裏面に設けられたフィルム巻き戻しボタン、である。表示修正ボタン 13 を押すと、日付け表示盤 11 上の年号表示が変更され、表示修正ボタン 14 を押すと日付け表示盤 11 上の月表示が変更され、表示修正ボタン 15 を押すと日付け表示盤 11 上の日表示変更がされる。

【0010】 該カメラの非撮影時にはバリア 4 は図 3 の位置に係止されていて、撮影レンズ 8、ファインダー対物窓 6、測距用窓 7 a 及び 7 b が該バリア 4 により図 3 のように覆われている。

【0011】 撮影を行なう準備をするために該バリア 4 の係止が外されると、バリア 4 は軸 5 を中心として図 3 の位置から時計方向に回転され、図 2 に示す状態となる。この時、バリア 4 の裏面にあるボタン類 13 ～ 15 及び 21 がカメラの背面側へ向いて図 1 のように露出するのでカメラ使用者は該ボタン類 13 ～ 15 及び 21 を操作することができる。図 1 の状態で表示修正ボタン 13 ～ 15 を押して日付け表示盤 11 上のデート数時を設定してからバリア 4 を更に時計方向に回転させてバリア 4 が図 4 に示す位置になった時にバリア 4 は再び係止され、この状態において撮影レンズ 8 が完全に露出するので撮影が可能となる。なお、図 1 及び図 2 のように、バリア 4 がカメラの下側に突出した状態になった時にはバリア 4 がカメラを傾斜状態に立たせるための脚となるようにバリア 4 を係止する不図示のクリック機構が設けられている。

【0012】 図 5 はバリア部分の断面図である。図 5 において、16 はバリア 4 の地板、20 はバリア 4 の外装板、17 及び 18 はプリント配線板、13 は前記の表示修正ボタン、5 は前記したバリア 4 の回転中心となる回転軸、19 はプリント配線板 17 及び 18 に接続されたリード線、8 は撮影用レンズ、である。同図に示されるように、回転軸 5 は中空の円筒体となっており、該回転軸 5 内をリード線 19 が挿通されているので回転軸 5 が回転してもリード線がねじられてしまう恐れはない。

【0013】 <実施例 2> 図 6 ～ 図 8 を参照して本発明



の第二実施例について説明する。なお、第一実施例で説明したカメラの構成要素と同じ構成要素については第一実施例と同じ符号で表示し、この同じ構成要素については説明を省略する。

【0014】本実施例のカメラ 1 A は第一実施例のカメラとは異なるバリア 2 2 を有している。このバリア 2 2 は扇形の半部を切り欠いたような形状をしており、撮影レンズ 8 の下方にある回転軸 2 3 を中心として回転している。尚、この回転軸 2 3 も第一実施例のものと同じ中空軸であり、内部にリード線が挿入され、該回転軸 2 3 はバリア 2 2 の地板に固着されている。バリア 2 2 の裏面の外周縁部には曲げ部もしくは突片があり、該曲げ部もしくは突片はカメラ本体 1 A の前面板の内壁に形成された円弧溝 1 a に相対摺動可能に係合している。バリア 2 2 の一方の側面部には撮影レンズ 8 の円周に沿って湾曲した突部 2 2 a が形成されており、該突部 2 2 a は図 8 に示されるようにバリア 2 2 がカメラの外側へ突出した状態となった時にはカメラを支える脚となる。

【0015】カメラ本体 1 A の下縁部にはバリア 2 2 の回転を所定の位置で阻止するロック摘み 2 4 が設けられており、該ロック摘み 2 4 は水平方向に移動可能であるとともにバリア 2 2 の先端部の回転経路に進入している。該ロック摘み 2 4 はクリック機構を有し、所定の位置で固定できるようになっている。

【0016】本実施例のバリア 2 2 の裏面にも前述の第一実施例と同じように表示修正ボタン 1 3 ~ 1 5 が（図 9 参照）設けられており、これらのボタン 1 3 ~ 1 5 はバリア 2 2 が図 8 のようにカメラ外側（下側）へ突出した時に図 9 のようにカメラ背面側に向いて露出している。

【0017】非撮影時にはバリア 2 2 は図 6 の位置に不図示の係止機構により係止されており、撮影レンズ 8 は該バリア 2 2 で遮蔽されている。撮影を行なうために不図示の操作部材を操作するとバリア 2 2 の係止が外され、バリア 2 2 は軸 2 3 を中心として図 6 の位置から時計方向に回転し、該バリアの回転経路内に突出しているロック摘み 2 4 に衝突して停止する。そして、この時に撮影レンズ 8 の前面から該バリア 2 2 が退避するので撮影が可能となる。なお、撮影開始前に日付け表示盤 1 1 の日付け表示を変更する必要がある時には、ロック摘み 2 4 を図 7 の位置から右へ指で動かすとバリア 2 2 に対する係止が外されるため、バリア 2 2 は図 7 の位置から更に時計方向へ回転して図 8 の状態となり、この時にバリア裏面の表示修正ボタン 1 3 ~ 1 5 が露出するので該ボタンを操作することができる。

【0018】＜実施例 3＞図 1 0 ~ 図 1 3 を参照して本発明の第三の実施例を説明する。なお、第一及び第二の実施例において説明したカメラ構成要素と同じ構成要素については第一及び第二の実施例と同じ符号で表示する

とともに説明を省略する。

【0019】図 1 0 ~ 図 1 3 に示される本実施例のカメラ 1 B は、前面の中央部にカメラの上から下までに延在する突出部 1 b を有し、該突出部 1 b に嵌合して昇降移動するバリア 2 5 が設けられている。バリア 2 5 にはカメラ 1 B の撮影レンズ 8 を露出させるための穴 2 5 a が貫設されるとともにバリア 2 5 の一方の側面にはカメラ前面に設けられたロック摘み 2 4 に係合する切欠き部 2 5 c が形成されている。また、バリア 2 5 の下縁部には下方向に突出する突部 2 5 b が形成されている。また、バリア 2 5 の裏面の下縁部近傍位置には図 1 1 に示すように、日付け表示盤 1 1 の表示を変更するための表示修正ボタン 1 3 ~ 1 5 が設けられている。

【0020】図 1 0 は該カメラ 1 B の非撮影時の状態を示した図であり、カメラ 1 B の撮影レンズ 8 はバリア 2 5 により完全に遮蔽されており、バリア 2 5 はカメラ 1 B の最も高い位置にあり、バリア 2 5 の側面の切欠き部 2 5 c はロック摘み 2 4 より高い位置にある。

【0021】図 1 1 はバリア 2 5 が図 1 0 の位置から下降し、バリア 2 5 の穴 2 5 a がカメラ 1 B の撮影レンズ 8 に一致して該レンズ 8 が露出された状態を示す。すなわち該カメラ 1 B が撮影状態にセットされた状態である。この時にはバリア 2 5 の側面の切欠き部 2 5 c がカメラ 1 B のロック摘み 2 4 に係合してバリア 2 5 が該摘み 2 4 により係止され、バリア 2 5 のレンズ用穴 2 5 a がカメラの撮影レンズ 8 に一致する。そして、ファインダー対物窓 6 と測距用窓 7 a 及び 7 b が露出される。

【0022】図 1 1 の状態においてロック摘み 2 4 を左側へ指で移動させると、該摘み 2 4 とバリア 2 5 の切欠き部 2 5 c との係合がなくなるためバリア 2 5 は図 1 1 の位置から更に下方へ移動可能となり、最終的には図 1 2 に示す位置で停止する。この状態ではカメラ 1 B の撮影レンズ 8 はバリア 2 5 の影に隠れているので撮影は不可能であるが、測距用窓 7 a 及び 7 b は露出し、ファインダー対物窓 6 も露出しているので、撮影準備は可能な状態である。そして、バリア 2 5 の下端部近傍は図 1 3 に示すようにカメラ 1 B の下側に突出するので、バリア 2 5 の裏面に設けられている表示修正ボタン 1 3 ~ 1 5 がカメラの背面方向に向いて露出し、従って該ボタン 1 3 ~ 1 5 を操作することができるようになる。

【0023】なお、バリア 2 5 の昇降動作の駆動力にはばね力やモータの駆動力を利用できることは当然である。また、バリア 2 5 が図 1 0 ~ 図 1 2 の各位置で不図示の機構によりロックされるようになっているのも当然である。

【0024】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明のカメラでは、カメラの外側へバリアが突出した時に露出する操作ボタンを該バリアの裏面に設けたので、カメラの全表面に対する操作ボタン類の配置密度を低減させることが



でき、従って、カメラをホールドして撮影を行なおうとする時に誤ってカメラの操作ボタン類を押してしまう事故が起りにくくなり、従来のカメラよりも操作性のよいカメラが実現する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第一実施例のカメラの一状態を該カメラの背面から見た図。

【図 2】 該カメラの 3 状態をカメラ前面から見た図。

【図 3】 該カメラの 3 状態をカメラ前面から見た図。

【図 4】 該カメラの 3 状態をカメラ前面から見た図。

【図 5】 該カメラのバリア 4 の断面図。

【図 6】 第二実施例のカメラの 3 状態をカメラ前面から見た図。

【図 7】 第二実施例のカメラの 3 状態をカメラ前面から見た図。

【図 8】 第二実施例のカメラの 3 状態をカメラ前面から見た図。

【図 9】 第二実施例のカメラの一状態をカメラ背面から見た図。

【図 10】 第三実施例のカメラの 3 状態をカメラ前面側から見た斜視図。

【図 11】 第三実施例のカメラの 3 状態をカメラ前面側

から見た斜視図。

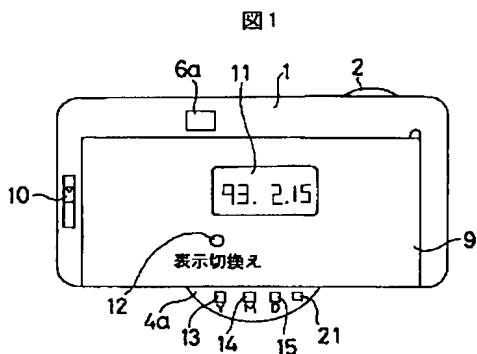
【図 12】 第三実施例のカメラの 3 状態をカメラ前面側から見た斜視図。

【図 13】 第三実施例のカメラの図 12 における状態をカメラ背面から見た図。

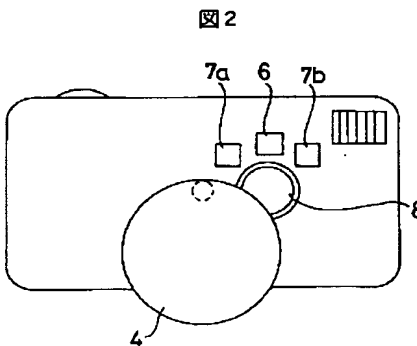
【符号の説明】

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1、1 A、1 B…カメラ本体 | 2…リリースボタン     |
| 3…ストロボ光投光窓      | 4、22、25…バリア   |
| 5…回転軸           | 6…ファインダー対物窓   |
| 6 a…ファインダー接眼窓   | 7 a…測距用投光窓    |
| 7 b…測距用受光窓      | 8…撮影レンズ       |
| 9…背蓋            | 10…背蓋係止爪      |
| 11…日付け表示盤       | 12…表示切換ボタン    |
| 13～15…表示修正ボタン   | 16…バリア 4 の地板板 |
| 17、18…プリント配線板   | 19…リード線       |
| 20…バリアの外装板      | 21…巻き戻しボタン    |
| 23…回転軸          | 24…ロック摘み      |

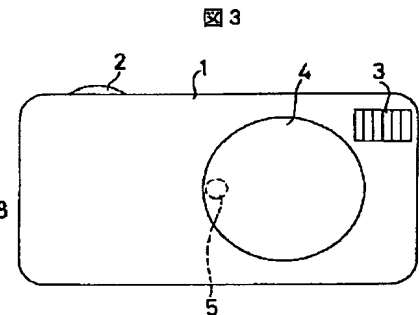
【図 1】



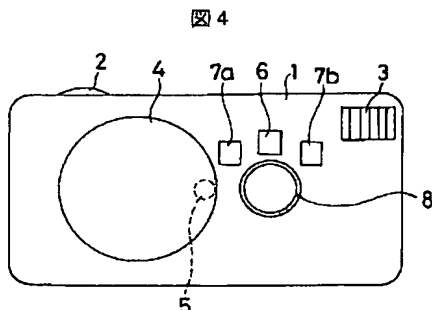
【図 2】



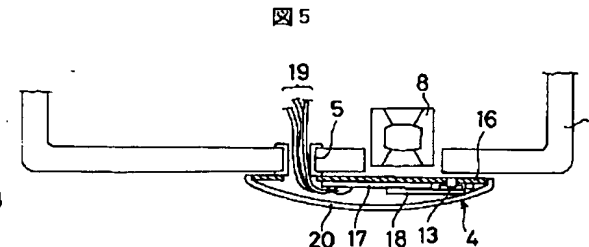
【図 3】



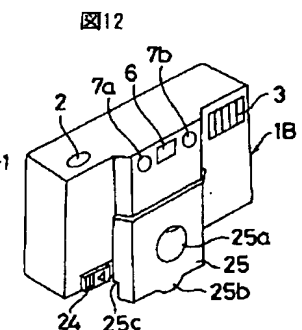
【図 4】



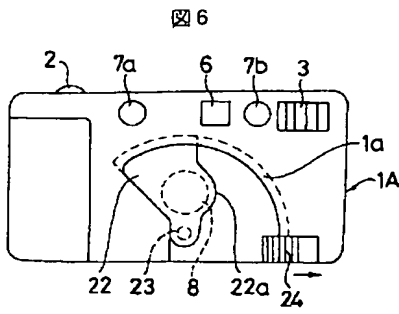
【図 5】



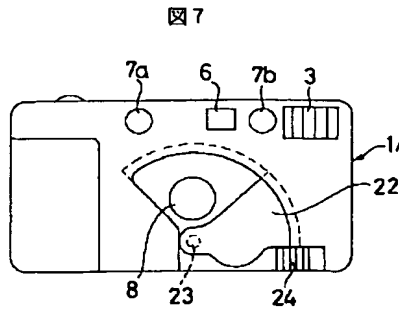
【図 12】



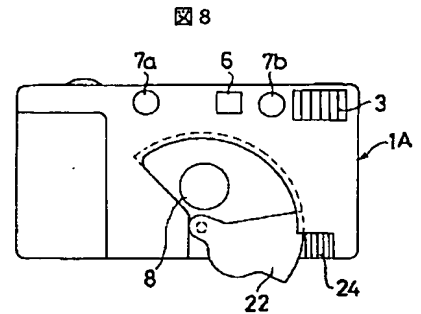
【図 6】



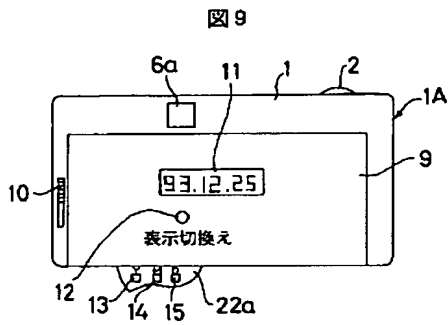
【図 7】



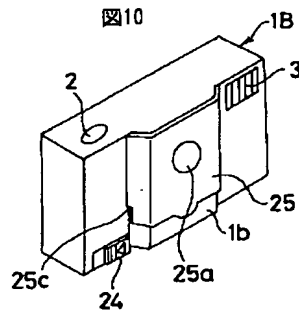
【図 8】



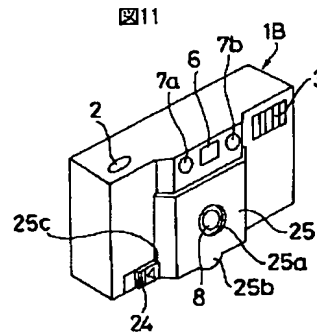
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 13】

図 13

